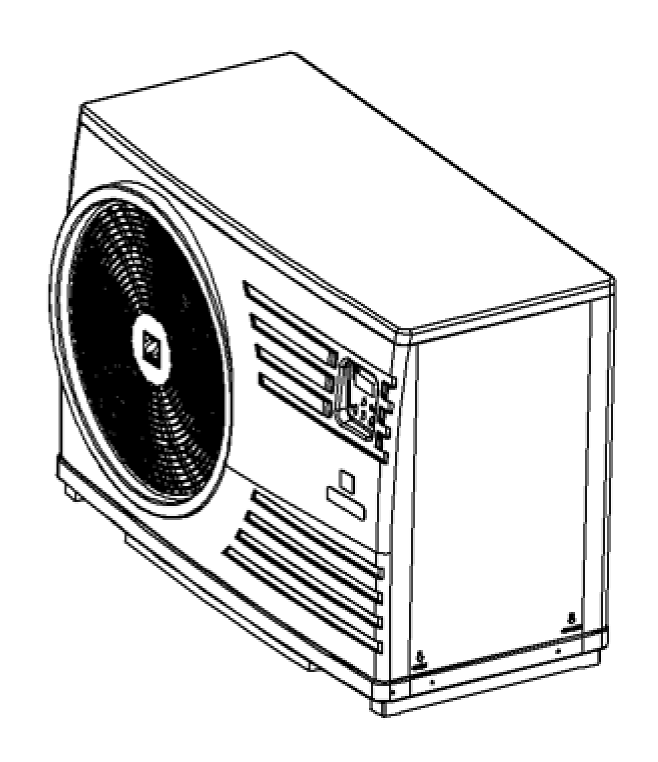




POWER PAC
1M-2M-3M



E **Bomba de calor** .... Manual de instalación y de uso



Ed. 09/2007 - POPAC065FAA - POPAC075FAA - POPAC105FAA -
Réf. : 1011505-00

IMPORTANTE

Estas instrucciones de instalación forman parte del producto y han de remitirse al instalador.

Se leerán con mucho cuidado las advertencias del presente manual ya que procuran informaciones importantes respecto a la seguridad del uso y de la manutención. Es preciso conservar este manual para poder consultarlo a menudo.

Debe efectuarse la instalación por una persona profesionalmente calificada, de acuerdo con las normas vigentes, y ateniéndose a las instrucciones del fabricante.

Por "persona profesionalmente calificada" se entiende una persona que tiene las competencias técnicas en el sector de los componentes P.S.A e instalaciones de calefacción.

Un defecto en la instalación puede dañar a personas, animales u objetos pero de ninguna manera le incumbe la responsabilidad al fabricante.

Tras haber sacado del embalaje la bomba de calor, asegúrese del estado de dicho aparato.

Antes de conectar la bomba de calor, asegúrese de que los datos facilitados por P.S.A correspondan con la instalación que realizar dentro de los límites máximos autorizados para dicho producto.

Antes de cualquier operación de mantenimiento, manutención o reparación sobre la bomba de calor, corte la alimentación eléctrica de ésta.

En caso de avería y/o de funcionamiento anormal de la bomba de calor, no intente efectuar ninguna reparación, confórmese con cortar la alimentación eléctrica del aparato.

La eventual intervención de reparación debe efectuarse por **un servicio de asistencia autorizado,** el cuál utilizará exclusivamente piezas de recambio de origen. De no respetar las cláusulas arriba señaladas, se puede perjudicar la seguridad del uso de la bomba de calor.

Para garantizar la eficiencia de la bomba de calor y su funcionamiento correcto, es imprescindible un mantenimiento periódico del aparato conformándose con las instrucciones facilitadas por P.S.A.

En el caso de vender o trasladar la bomba de calor a un utilizador diferente, asegúrese de que se entregue siempre este manual con el material para que el nuevo propietario o instalador pueda consultarlo.

No se debe usar esta bomba de calor para otro uso que no sea el especificado, se considerará como impropio y peligroso cualquier otro uso aleatorio.

Se excluyen las responsabilidades contractuales o extracontractuales de P.S.A. en caso de daños debido a errores de instalación o uso, o debido al incumplimiento de las instrucciones comunicadas por P.S.A. o de las normas de instalación vigentes relativas a dicho material.

SUMARIO

GENERALIDADES

Condiciones generales de entrega

Cualquier material, incluso FRANCO DE PORTE y de EMBALAJE, viaja a riesgo y cuenta del destinatario. Éste tiene que hacer reservas escritas en el albarán del TRANSPORTISTA si nota daños causados durante el transporte. (Confirmación dentro de las 48 horas por carta certificada al TRANSPORTISTA).



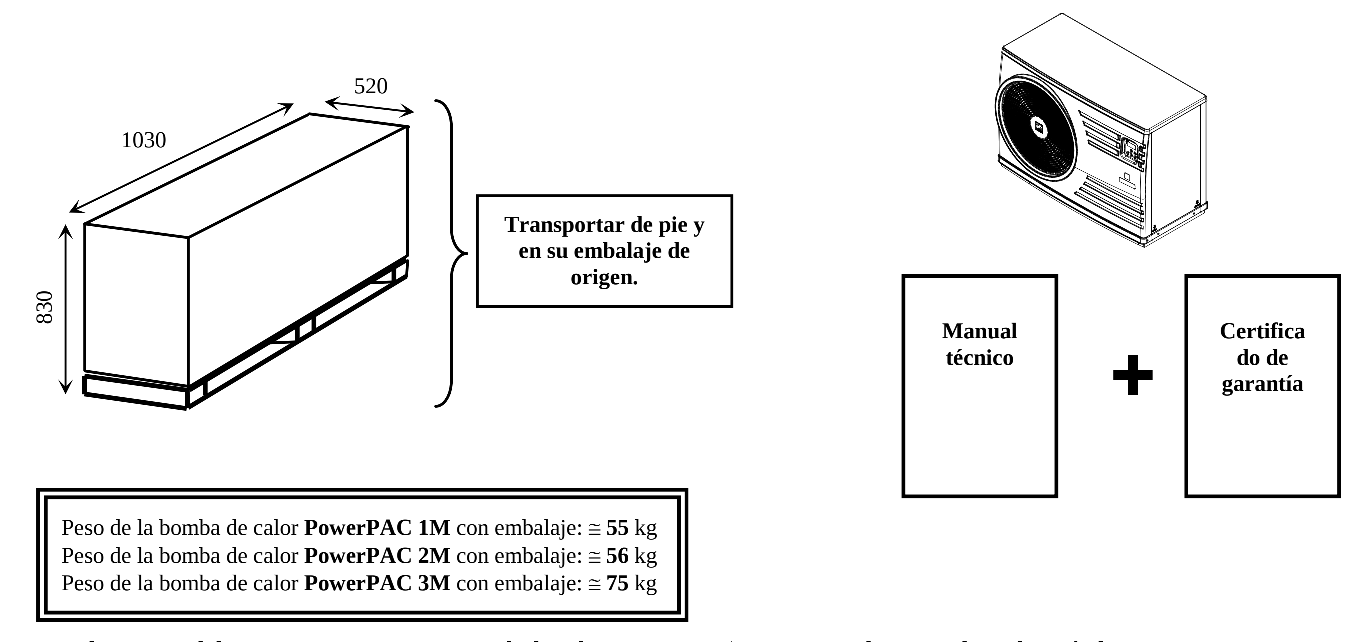
El aparato debe imperativamente transportarse y almacenarse en posición vertical en el palé y en su embalaje de origen.

Recuerde: en caso contrario, poner el aparato en posición vertical en el palé y verificar el estado general (en caso de duda acerca del funcionamiento adecuado de la máquina, comunicar reservas escritas al transportista).



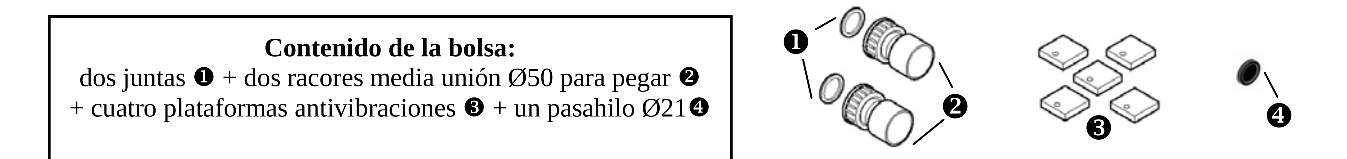
Si el aparato ha sido almacenado o transportado en posición horizontal, esperar como mínimo 12 horas antes de ponerlo en funcionamiento.

Embalaje y contenido



Peso de la bomba de calor **PowerPAC 1M** con embalaje: ≅ **55** kg
Peso de la bomba de calor **PowerPAC 2M** con embalaje: ≅ **56** kg
Peso de la bomba de calor **PowerPAC 3M** con embalaje: ≅ **75** kg

En el interior del aparato se encuentra una bolsa de accesorios (para recogerla, consultar el capítulo « CONEXIONES » apartado « Acceso al compartimiento técnico »).



Contenido de la bolsa:
dos juntas ❶ + dos racores media unión Ø50 para pegar ❷
+ cuatro plataformas antivibraciones ❸ + un pasahilo Ø21❹

Placa de identificación producto

Antes de cualquier operación, conviene comprobar que la tensión indicada en el aparato corresponda a la tensión de la red (para la ubicación, consultar el capítulo « DESCRIPCIÓN »).

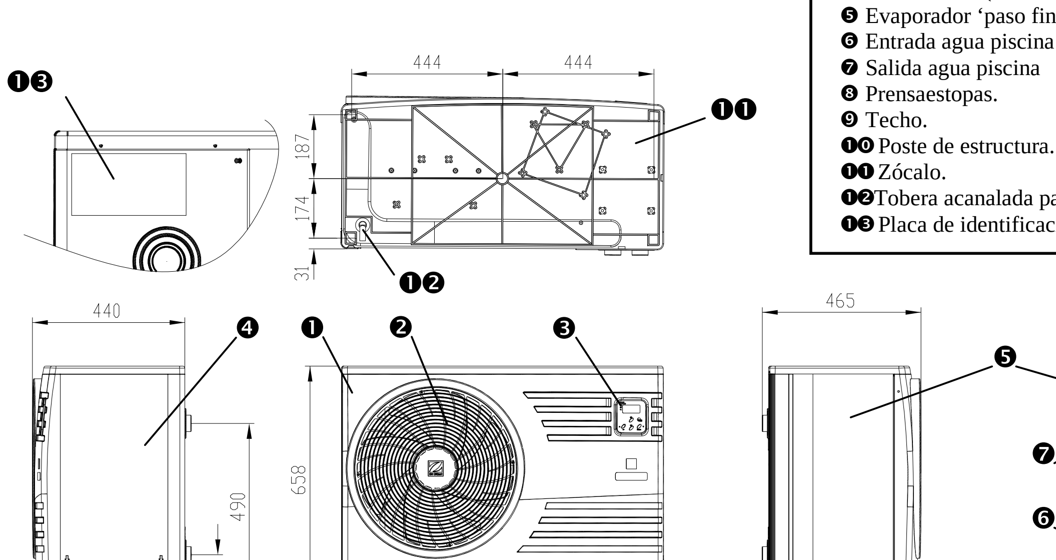
Tratamiento de aguas

Para utilizar nuestros equipos en óptimas condiciones, es preciso atenerse a los siguientes parámetros: cloro libre: máximo 2,5 mg/l, bromo total: máximo 5,5 mg/l, pH entre 6,9 y 8,0. En caso de utilización de sistemas de desinfección química o electrofísica, el instalador y el usuario deberán consultar con el fabricante para asegurarse de su compatibilidad con nuestros equipos. Dichos sistemas han de ser instalados obligatoriamente después del sistema de calefacción.

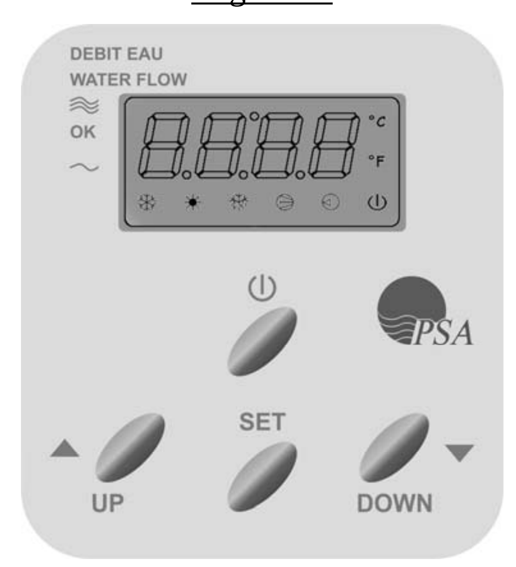
DESCRIPCIÓN

Dimensiones de la bomba de calor

❶ Fachada.
❷ Reja de protección ventilador.
❸ Regulador.
❹ Panel lateral (acceso parte técnica).
❺ Evaporador ‘paso fino’.
❻ Entrada agua piscina
❼ Salida agua piscina
❽ Prensaestopas.
❾ Techo.
❶⓿ Poste de estructura.
❶❶ Zócalo.
❶❷Tobera acanalada para evacuación de condensados.
❶❸ Placa de identificación producto.







⏻ : Marcha/Parada o estado vigilia (pulsar durante 3 s).
SET : Lectura de la temperatura de agua deseada.
SET + UP : Aumenta la temperatura de agua deseada.
SET + DOWN : Reduce la temperatura de agua deseada.

Luz regulación ON

Luz salida prioridad calefacción activa

Luz compresor ON (fija) o en tempo. (parpadeante)

Luz Deshielo en curso (fija) o en temporización (parpadeante)

Luces no activas

Características técnicas

Bomba de calor	Potencia absorbida *	Potencia restituida *	Intensidad absorbida nominal*	Intensidad Absorbida máx.	Carga frigorífica R410A	Potencia acústica	Presión acústica a 10 m	Peso neto
PowerPAC 1M	**1,42** kW	**6,6** kW	**6,28** A	**9** A	**880** g	**66,4** dBA	**38,4** dBA	**45** kg
PowerPAC 2M	**1,64** kW	**7,8** kW	**7,34** A	**10** A	**940** g	**67,4** dBA	**39,4** dBA	**46** kg
PowerPAC 3M	**2,2** kW	**11** kW	**10,5** A	**14,5** A	**1215** g	**68** dBA	**40** dBA	**60** kg

* Con aire ambiente a + 15°C y agua de la piscina a 24°C

- Índice de protección del aparato: **IP 24**
- Tipo de gas frigorífico: **R410A**

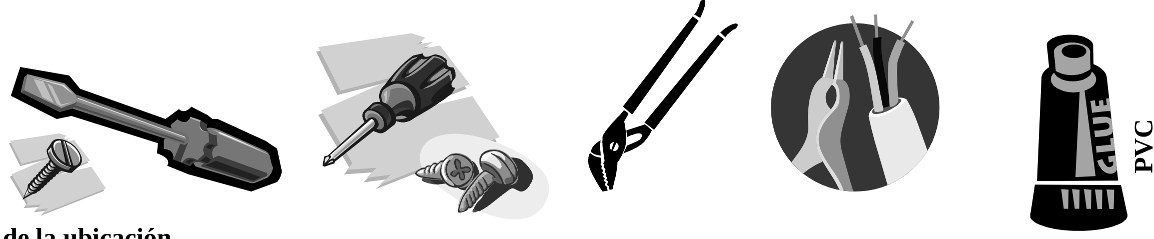

No expulsar R410A a la atmósfera: el R410A es un gas fluorado de efecto invernadero, cubierto por el protocolo de Kyoto, con potencial de calentamiento global (GWP) = 1975 - (Directiva de la CE 842/2006)

- Temperatura ambiente de servicio (TS): Mín. **5°C** / Máx. **38°C**



Cuando se proceda a la instalación, no levantar el aparato cogiéndolo por el techo sino por el zócalo.

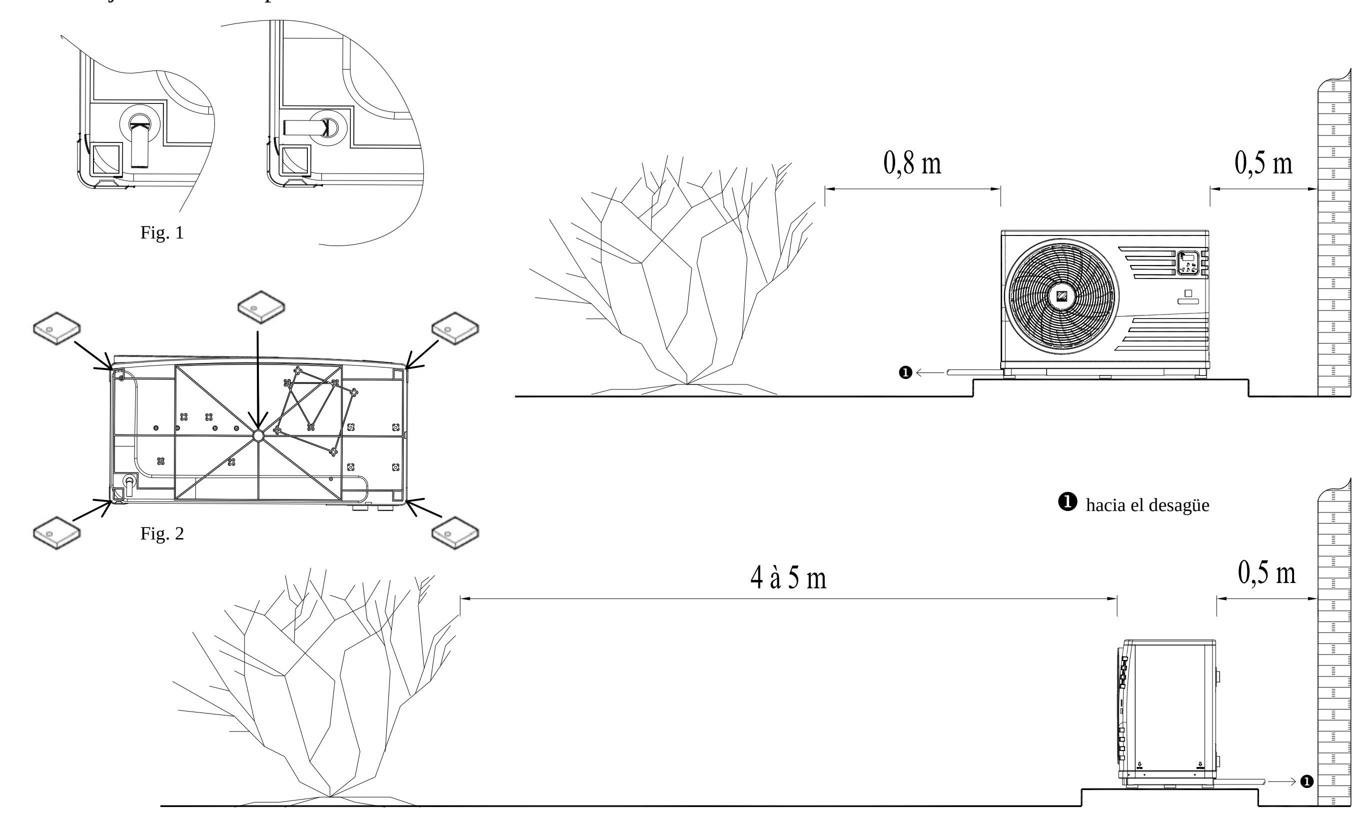
Herramientas necesarias para la instalación



Selección de la ubicación

• el aparado debe ser ***instalado en el exterior***.

• es necesario respetar el ***espacio libre en torno al aparato*** (ver las cotas mínimas en los siguientes esquemas), para evitar el reciclaje del aire frío producido.



• la ***instalación*** debe ser ***simple*** y permitir realizar fácilmente las ***operaciones de mantenimiento***.

• el aparato debe ***reposar sobre una superficie estable y sólida*** (tipo losa de hormigón) y estar ***protegido contra los riesgos de inundación*** de los condensados generados en funcionamiento. Para ello, conectar un tubo (**Ø18 interior**) con tobera acanalada (fig. 1) montar en un zócalo (dos configuraciones de salida son posibles: detrás o lateral). Es imperativo ***instalar***, debajo de la máquina, las ***5 plataformas antivibración*** entregadas (Fig. 2).

• el aparato estará ***colocado*** obligatoriamente ***a nivel*** para permitir una evacuación correcta de los condensados producidos en funcionamiento.

• la ***evacuación no*** debe ser ***dirigida hacia las ventanas*** de las cercanías.

• la ***bomba de calor*** debe ser ***instalada a una distancia mínima del borde de la piscina, determinada por la norma eléctrica vigente en el país***. En Francia, la norma NF C 15 100 (sección 702) especifica que este aparato no debe estar nunca instalado a menos de 2 metros del vaso de la piscina pero se puede instalar si está de 2 a 3,5 m de una fuente de agua. De no ser así, prever una distancia mínima de 3,5 metros.

• No ***instalar la bomba de calor cerca de una fuente de gas inflamable***.

• No ***instalar la bomba de calor cerca de una carretera o de un camino con el fin de proteger el aparato contra las salpicaduras de barro.***

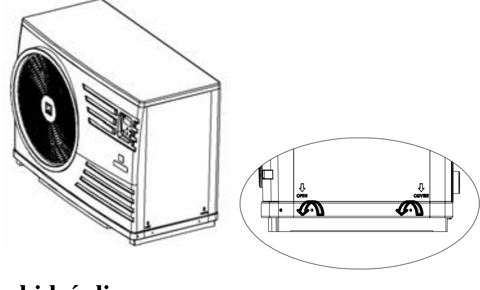
• Evitar los lugares expuestos a un viento fuerte sobre todo si es contrario a la salida del aire del aparato.

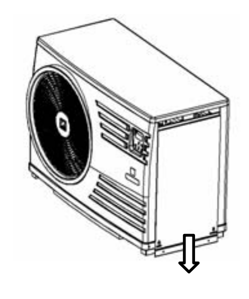
• La instalación, las conexiones eléctricas e hidráulicas tendrán que realizarse de acuerdo con las normas vigentes en el país de instalación. En Francia, la norma aplicable es NF C 15 100 (equivalente a la CE I 364).

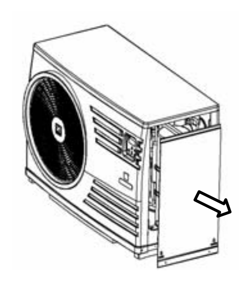
• ***Mantener*** en la medida de lo posible, el aparato ***fuera del alcance de los niños***.

CONEXIONES

Acceso al compartimiento técnico

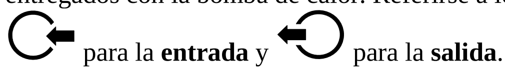






Conexión hidráulica

Conectar la entrada y la salida de agua de piscina (según símbolos) de la máquina con tubo PVC Ø 50 con los racores desmontables entregados con la bomba de calor. Referirse a los símbolos:



para la **entrada** y para la **salida**.

La conexión se hace a partir de un by-pass en el circuito de filtración de la piscina después del filtro y antes del tratamiento de agua (véase esquema a continuación).

- Presión de prueba del circuito hidráulico: 3 bares ***- Presión de servicio del circuito hidráulico: 1,5 bar***

Bomba de calor PowerPAC 1M/2M/3M : - Caudal de agua medio 2,8 / 3,5 / 5 m^3/h
- pérdida de carga 1,2 a 1,5 mCE (0,12 a 0,15 bar) –

V1
V3
V2
V5
V4

V1-V2-V3: Válvulas By-pass
V5-V4: Válvulas de ajuste*
*** Aconsejadas para facilitar un ajuste a proximidad de la máquina.**

Conexión eléctrica

• La alimentación eléctrica de la bomba de calor debe ser suministrada por un dispositivo de protección y seccionamiento (no suministrado) conforme con las normas y reglamentaciones vigentes en el país de instalación.

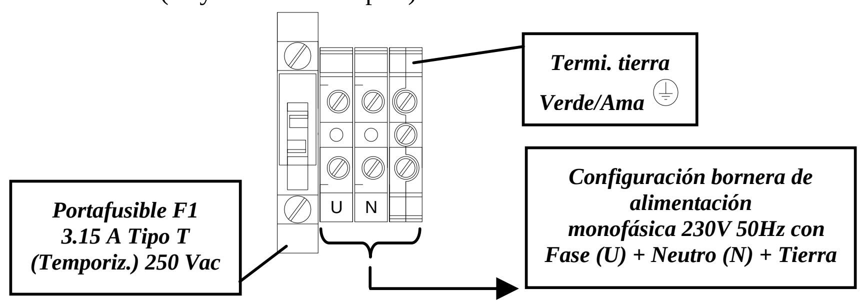
• La máquina está prevista para una conexión con una alimentación general y con un régimen neutro TT y TN.S (según NF C 15-100).

• Sección cable de alimentación Ø 9 a 18 mm : 3 x 2,5 mm² (Monofásico 230V/1/50Hz)



Esta sección es indicativa, debe ser verificada y adaptada si fuese necesario a las condiciones de intalación.

• Protección eléctrica: por medio de disyuntor (curva D) o fusible (Am) de calibre **16 A**, equipado en cabeza de línea con un sistema de protección diferencial 30 mA (disyuntor o interruptor).



Observación importante:

- ➢ La tolerancia de variación de tensión aceptable es de ±10 % durante el funcionamiento.
- ➢ Las tuberías de conexión eléctrica deben ser fijas.
- ➢ Utilizar un **cable adaptado para un uso exterior**.
- ➢ Utilizar los prensaestopas para el paso del cable de alimentación en el aparato.

Presentación de la función « prioridad de calefacción »:

El propósito de esta función **prioridad calefacción** es mantener el **agua de la piscina siempre a la temperatura deseada**, sin tener que depender de las horas de filtración.
Cuando la filtración no está en marcha, la bomba de calor pone en funcionamiento la bomba de filtración cada hora, derivando el contacto del reloj de filtración:

- si la temperatura del agua de la piscina es superior a la temperatura de agua deseada, la bomba de calor para la filtración al cabo de 5 min.
- si la temperatura del agua de la piscina es inferior a la temperatura programada, la bomba de calor se pone en funcionamiento y mantiene la filtración hasta obtener la temperatura deseada.

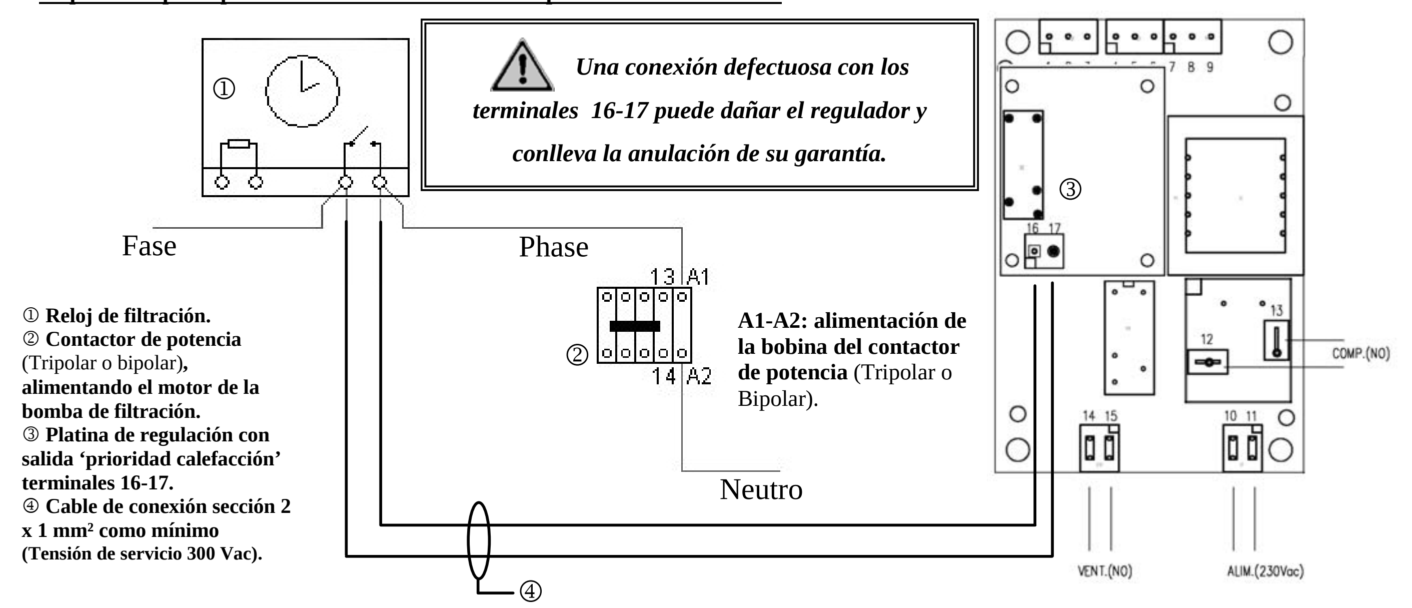
Principales ventajas de esta función:

- asegurarse de que la bomba de calor funciona el tiempo suficiente para alcanzar la temperatura deseada, en particular durante los periodos de subida de temperatura (no es necesario poner la filtración en modo manual las 24 h del día).
- la gestión y el control regulares de la necesidad de calefacción, incluso si el sistema de reloj ha parado la filtración.

Conexión de la « prioridad calefacción »:

Utilizar los terminales 16 y 17 para controlar el funcionamiento de la bomba de filtración mediante el **contacto seco** (I máx. = 5 A con 230Vac, circuito de clase AC1 e I máx. = 1,2A con 230Vac, circuito de clase AC3), véase esquema a continuación.

Esquema de principio de la conexión de la función « prioridad calefacción » :





No alimentar en ningún caso directamente el motor de la bomba de filtración mediante los terminales 16-17 situados en la platina③.

Importante:
Para la conexión de la función prioridad calefacción, conviene utilizar un cable de sección: 1 mm² como mínimo.
Retirar el opérculo (lado prensaestopas) e instalar el pasahilo suministrado para el paso de este cable en el aparato.

Observación: el cable utilizado para la prioridad calefacción y el cable de alimentación deben ser mantenidos juntos mediante una abrazadera al interior del aparato justo después del pasahilo y del prensaestopas.

PUESTA EN SERVICIO

Verificaciones preliminares

• verificar que los racores hidráulicos estén correctamente apretados.
• asegurarse de la correcta estabilidad (con un aparato de nivel y de verticalidad).
• verificar la correcta sujeción de los cables eléctricos con sus terminales de conexión.



Terminales mal apretados pueden provocar un calentamiento de la bornera eléctrica.

• comprobar que los cables eléctricos de alimentación así como el cable utilizado para la prioridad calentamiento estén aislados de todo elemento cortante o caliente que pueda estropearlos, bien sea al interior bien al exterior del aparato.
• verificar la conexión con la tierra del aparato (cable Verde/Amarillo).
• verificar que no quede herramientas u otros objetos extranjeros en la máquina.
• comprobar que el panel lateral que da acceso a la parte técnica esté bien puesto.

Puesta en servicio etapa por etapa

Recomendaciones para el ajuste de la temperatura:

❶ Cubrir la piscina con una cubierta (lona de burbujas, persiana …).

¡Calentar una piscina sin cobertura es como calentar una casa con las ventanas abiertas!

❷ Poner la filtración en modo « Manual » -24 horas - (excepto si la prioridad calentamiento ha sido conectada).

❸ Aprovechar un periodo con temperaturas exteriores suaves (superiores a los 10 °C), con el fin de asegurar que la temperatura suba fácilmente. La función de la bomba de calor es el calentamiento del agua de la piscina con la energía recuperada en el aire. Por lo tanto, la bomba de calor producirá tanto más energía cuanto más suba la temperatura ambiente.

Observación: antes de empezar la puesta en servicio etapa por etapa, localizar el emplazamiento de cada válvula V1, V2, V3, V4 y V5, posicionadas en el circuito hidráulico piscina (véase capítulo « CONEXIONES » apartado « Hidráulica »).

-1- Al principio, las válvulas del by-pass están posicionadas de la siguiente manera:
- Válvula V1 abierta totalmente.
- Válvulas V2-V3-V4-V5 cerradas.

Nota: en la configuración de ajuste indicada arriba, la bomba de calor todavía no está alimentada con el agua de la piscina.

-2- Poner la filtración en funcionamiento.

-3- Cerrar progresivamente la válvula V1 de manera a aumentar de **150** g (**0,150** bar) la presión del filtro.

-4- Abrir totalmente las válvulas V2, V3 y V4, y luego la válvula V5 medio abierta (el aire acumulado en el condensador de la bomba de calor y en el circuito de filtración es expulsado).

➢ Si las válvulas **V4 y V5** no están **presentes**, ajustar la **válvula V2 totalmente abierta** y la **válvula V3 medio cerrada**.

-5- Proceder a la alimentación eléctrica de la bomba de calor.

➢ Cuando se pone en tensión el regulador, es normal que aparezcan los mensajes de información siguientes:
REXX y luego MAPX.

-6- Si la bomba de calor está en vigilia (punto rojo entre los 2 primeros números), pulsar durante **3 s** la tecla , aparece durante **5 s**, y seguidamente aparece la indicación de la temperatura del agua.

-7- Ajustar la temperatura del agua deseada * (teclas SET + UP o SET + DOWN) => si la piscina necesita ser calentada la luz parpadea durante 2 a 3 minutos y luego vuelve a estar fija. El compresor y el ventilador de la bomba de calor arrancan simultáneamente.

*** llamado igualmente punto de consigna, está limitado a 32°C para proteger el liner de la piscina. No obstante, esta consigna alta puede ser modificada por el instalador con ayuda del servicio posventa P.S.A., aunque esta operación esté bajo su entera responsabilidad.**

➢ Durante los 5 primeros minutos de funcionamiento del compresor y ventilador, las 3 barras de color situadas en el lado izquierdo del indicador parpadean , luego una sola barra está encendida. Ésta indica si el caudal que debe pasar por la bomba de calor es: demasiado flojo **(barra de abajo « roja »)** o correcto **(barra del medio « verde »)** o demasiado fuerte **(barra de arriba « roja »)**.

-8- Si un caudal de agua demasiado flojo o demasiado fuerte es indicado por el regulador, proceder al ajuste de la válvula V5 (o V3 si V5 no está presente) de manera que se encienda la barra central « verde ». **¡Atención!** En esta fase de ajuste conviene alcanzar 30 s después de cada cambio de posición de la válvula ya que el tiempo de respuesta del regulador no es instantáneo.

Observación: Cuando el agua de la piscina llegue a la temperatura deseada, la bomba de calor se para automáticamente (luces y apagadas).

Observación importante:

- Si el caudal de agua en la bomba de calor es inferior a 1,2 m3/h durante más de 3 segundos, la bomba de calor se pone en vigilia (máquina parada), el controlador de caudal con álabe se pone en marcha y el regulador indica.

- Si el caudal de agua vuelve a ser inferior a 1,2 m3/h durante más de 3 segundos con la bomba de calor en funcionamiento, ésta se para (ej. por acción del reloj de filtración o de las burbujas de aire en el circuito hidráulico de la piscina). Una vez restablecido el caudal de agua (> a 1,2 m3/h) si es necesario poner la calefacción, la puesta en marcha del aparato será efectiva después de una temporización de 120 a 130 segundos*.

*** este tiempo se prolonga cuando se produce un corte en el ciclo de deshielo o si el tiempo de parada del compresor es inferior a 180 s.**

- Si ocurre un corte de sector, en el momento de reanudar la puesta en tensión, la bomba de calor arranca después de una temporización de 125 s.

- Cuando la temperatura ambiente está comprendida entre 5 y 12°C, la bomba de calor puede realizar ciclos de deshielo (luces y encendidas). En este caso, el compresor se para pero la ventilación sigue funcionando para descongelar el evaporador mediante el aire ambiente. Una vez que el fin del ciclo de deshielo es detectado (sonda ST3, posicionada en el circuito frigorífico, cuya temperatura sube de -5 a +5 °C) la ventilación se para. El compresor y el ventilador vuelven a arrancar después de transcurridos ** 2 a 5 minutos.

**** variable según el tiempo de parada del compresor.**

- Si la temperatura ambiente vuelve a ser inferior a +5°C, la bomba de calor se para y el regulador indica en alternancia con la temperatura del agua de la piscina.

__Verificaciones de rutina__

- la bomba de calor debe dejar de calentar cuando:
  - se disminuye la temperatura del punto de consigna en el termostato de indicación digital.
  - se para la filtración o se cierra la válvula V2 (o V4 si ésta está presente).
  - se pulsa la tecla durante 3 segundos (excepto si un ciclo de deshielo está en curso [luces y encendidas] mientras que la ventilación se mantiene hasta el fin del ciclo).

MENSAJES INDICADOS POR EL REGULADOR

__Puesta en espera__

Mensaje	Designación	Causa	Solución	Reset
	Controlador de caudal activado más de 3 s.	1- Bomba de filtración parada (el reloj de filtración está fuera de su rango horario de funcionamiento) 2- Caudal de agua insuficiente para pasar por el aparato 3- Controlador de caudal fuera de servicio o desconectado	1- Esperar a estar en las horas de filtración programadas *** Prueba posible en modo: filtración « manual »** 2- Hacer un ajuste del BY-PASS *** Filtración en marcha** 3- Cambiar o volver a conectar el controlador de caudal	Automático después de la temporización
(En alternancia con la temperatura del agua de la piscina)	Seguridad antihielo activada	Temperatura exterior demasiado baja (ST2 < a + 5°C) *Control posible mediante la función lectura de sonda (véase recuadro* *__Lectura de los valores de las sondas ST1-ST2-ST3 y ST4__*) *en la página 10.*	Esperar que la temperatura exterior suba naturalmente	Automático

Nota: la luz sigue encendida durante 120s después del mensaje ó .

Defectos

Mensaje	Designación	Causa	Solución	Reset
	Defecto de sonda de regulación (ST1)	Sonda fuera de servicio o desconectada	Cambiar o volver a conectar la sonda	Cortando la alimentación eléctrica o pulsando la tecla ⏻ si el mensaje dSr parpadea
	Defecto de sonda anticongelante (ST2)	Sonda fuera de servicio o desconectada	Cambiar o volver a conectar la sonda	Cortando la alimentación eléctrica o pulsando la tecla ⏻ si el mensaje dSA parpadea
	Defecto de sonda de deshielo (ST3)	Sonda fuera de servicio o desconectada	Cambiar o volver a conectar la sonda	Cortando la alimentación eléctrica o pulsando la tecla ⏻ si el mensaje dSd parpadea
	Defecto baja presión del circuito frigorífico	No hay carga frigorífica	Intervención de un frigorista acreditado PSA para buscar la fuga y hacer una carga frigorífica	Automático (si menos de 4 defectos dbP o dHP en una hora) o pulsando la tecla ⏻ si el mensaje dbP parpadea
	Defecto Alta Presión del circuito frigorífico	1- Mezcla de aire y agua en el aparato 2- Carga frigorífica demasiado importante	1- Purgar el circuito hidráulico piscina 2- Intervención de un frigorista acreditado PSA para controlar la carga frigorífica	Automático (si menos de 4 defectos dHP o dbP en una hora) o pulsando la tecla ⏻ si el mensaje dHP parpadea
(En alternancia con la temperatura del agua de la piscina)	Defecto de sonda relacionado con el caudal de agua (ST4)	Sonda fuera de servicio o desconectada	Cambiar o volver a conectar la sonda	Cortando la alimentación eléctrica o automático si el defecto desaparece.
	Defecto presión del circuito frigorífico	Activación de un defecto Alta o Baja Presión cuando la sonda ST4 tiene un error Est4	Anular el defecto EST4 (véase mensaje a continuación)	Automático (si menos de 4 defectos dbP o dHP en una hora) o pulsando la tecla ⏻ si el mensaje EST4 parpadea
	Tiempo ciclo de deshielo excedido	Ciclo de deshielo demasiado largo (> a una hora) Se debe a: - la acumulación demasiado elevada de hielo en el evaporador (temperatura baja con evaporador obstruido o una ventilación inexistente durante el ciclo de deshielo). - un valor de sonda ST3 incorrecta. *Control posible mediante la función lectura de sonda (véase recuadro <u>Lectura de los valores de las sondas ST1-ST2-ST3 y ST4</u>) en página 10.*	Anular el defecto y controlar el correcto desarrollo de un ciclo de deshielo. En caso de defectos repetidos: contactar con un técnico acreditado PSA para que proceda a un control de la sonda ST3 y que verifique la presencia de gas R410A en cantidad suficiente en el aparato.	Cortando la alimentación eléctrica o pulsando la tecla ⏻ si el mensaje dtd parpadea (por ejemplo, puesta en vigilia seguida por la puesta en marcha del regulador pulsando la tecla ⏻)
	Defecto EEPROM (microprocesador)	Los datos de los parámetros en la EEPROM del regulador están corruptos	Intervención de un técnico acreditado PSA para proceder a un cambio con un regulador nuevo	Cortando la alimentación eléctrica

Nota: la luz permanece encendida durante 120s después de uno de los mensajes mencionados arriba. El defecto en alternancia con la temperatura de agua de la piscina no provoca el bloqueo del funcionamiento de la bomba de calor.

Lectura de los valores de las sondas ST1-ST2-ST3 y ST4 (para identificar la función de cada sonda, consultar el esquema eléctrico):

-1- Pulsar durante 3 s la tecla UP => 8.8.8.8 => **lectura por la tecla** SET **(vuelta pulsando de nuevo** SET)

-2- Indicación de 8.8.8.8 => 8.8.8.8 => 8.8.8.8 **pulsando la tecla** UP .

Nota: **- la tecla** DOWN **no es activa en este menú.**
- salida de la función lectura de sondas pulsando durante 3 s la tecla UP ***o*** **automática después de temporización de 70 s.**

INVERNAJE

Etapa por etapa

-1- Poner el regulador en modo ***« vigilia »*** pulsando durante **3 s** la tecla ⏻ , 8.8.8.8 aparece entonces en el indicador durante **5 s** antes de que aparezca un puntito rojo 8.8.8 .

Observación importante:

- Si la luz ⏻ está encendida durante la etapa **-1-,** ésta permanece encendida durante **120 s** antes de apagarse.

Nota: con la función prioridad calefacción conectada, la filtración se mantiene en funcionamiento durante **2 minutos**, después de la puesta en ***« vigilia »*** de la bomba de calor (fuera del rango horario de filtración).

- Si la bomba de calor está en deshielo durante la etapa **-1-** la ventilación es mantenida hasta el fin del ciclo de deshielo.

-2 Cerrar las válvulas V2 y V3 del BY-PASS.
-3- Abrir las válvulas V4 y V5 al lado de la máquina (si están presentes).
-4- Vaciar el condensador de agua **(*RIESGO DE HIELO*)** desmontando los dos racores de entrada y salida agua de piscina en la parte de atrás de la bomba de calor.
-5- Volver a roscar de un vuelta los dos racores para evitar toda introducción de cuerpo extraños en el condensador.
-6- Abrir la válvula V1 del BY-PASS.
-7- Colocar una funda microaireada de invernaje sobre la bomba de calor (accesorio disponible en opción).



No recubrir jamás con una lona el aparato para asegurar su hermeticidad (riesgo de condensación).

MANTENIMIENTO

Usual

- Mantener siempre el evaporador en buen estado de limpieza ya que es el órgano que permite captar la energía en el aire ambiente. Puede utilizarse un pincel de pelo blando y un chorro de agua dulce ***(no utilizar en ningún caso un limpiador de alta presión)***.
- Asegurarse de que no haya ningún cuerpo extraños que pueda obstruir la rejilla de ventilación.

Anual (por una persona calificada y habilitada)

- Proceder al mantenimiento usual (véase apartado anterior).
- Control de las consignas y puntos de funcionamiento.
- Control de los órganos de seguridad.
- Verificar la buena sujeción de los cables eléctricos (apretar el cable de alimentación).
- Verificar la conexión de las masas metálicas con la tierra.
- Limpiar el exterior del aparato teniendo cuidado de no usar productos a base de solventes. Ponemos a su disposición un kit de limpieza opcional específico, llamado PSA NET.

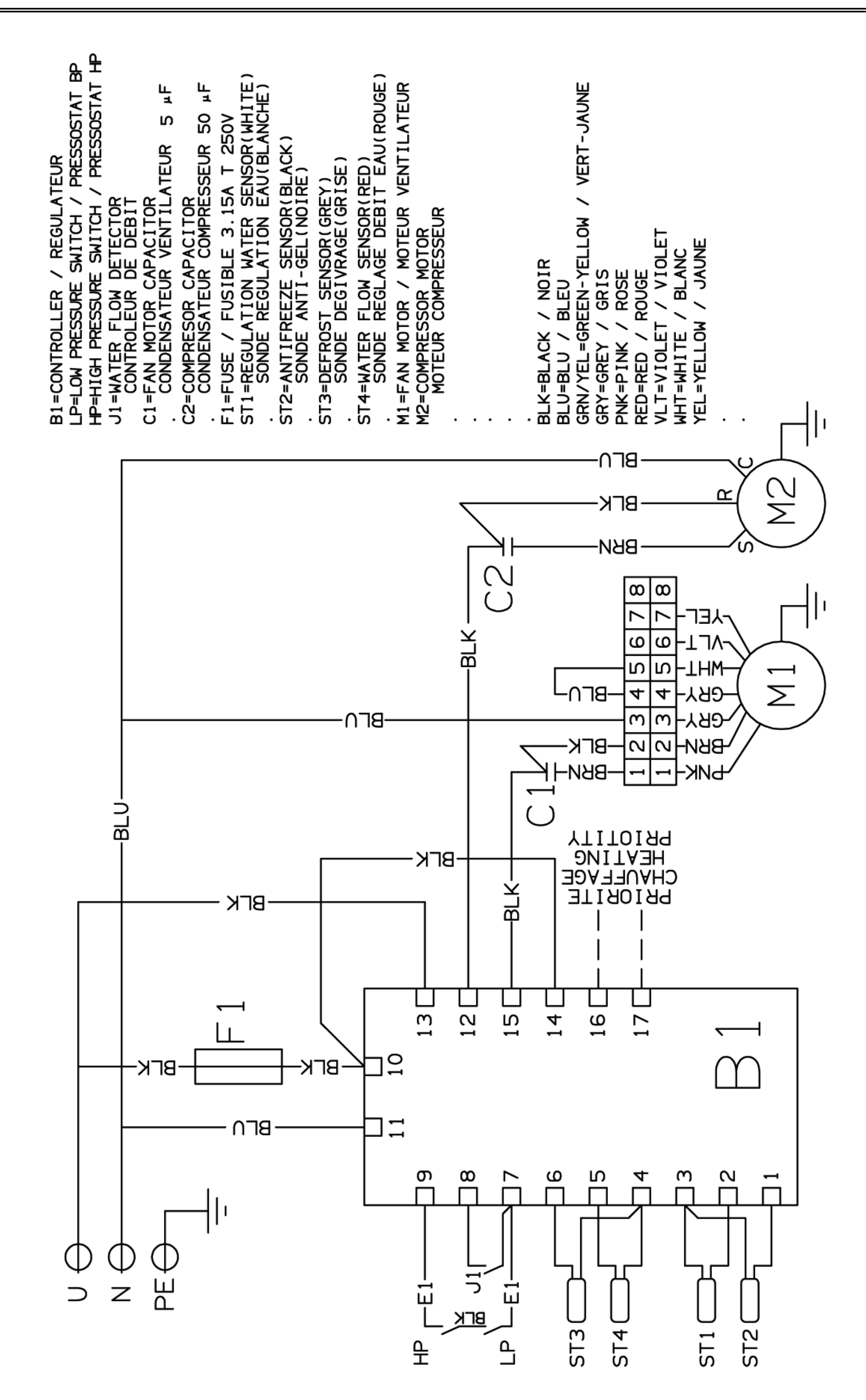


Antes de proceder a cualquier intervención, asegurarse de que la máquina esté fuera de tensión.

Es obligatorio que las intervenciones sean aseguradas por personal cualificado y habilitado para este tipo de material.

RECICLAJE DEL PRODUCTO

Consulte el párrafo que lleva el símbolo  al final del manual.



IMPORTANTE

La eliminación o la derivación de uno de los órganos de seguridad o de telemando conlleva automáticamente la supresión de la GARANTÍA.

De acuerdo con nuestro empeño de mejora constante, nuestros productos pueden ser modificados sin previo aviso.

- Edición del 09/07 A -



Su aparato se encuentra al final de su vida útil. Si desea deshacerse de él o sustituirlo, **no lo tire a la basura ni** en los contenedores de deshechos selectivos de su municipio.

Este símbolo en un aparato nuevo significa que el aparato no debe ser desechado y podrá ser recogido de forma selectiva con el fin de poder reutilizarlo, reciclado o revalorarse. Si contiene sustancias potencialmente peligrosas para el medioambiente, estas serán eliminadas o neutralizadas.

Puede darlo a una asociación con fines sociales y solidarios, que podrá repararlo y ponerlo de nuevo en circulación.
Si compra usted uno nuevo, puede depositar el antiguo en la tienda o solicitar a su proveedor que se lo retire.
Este intercambio se llama el « **Uno por otro** ».
De lo contrario, llévelo a un vertedero, si su municipalidad ha creado una recogida selectiva para este tipo de productos.



DARLO
A UNA ASOCIACIÓN
CON FINES SOCIALES

DEVOLVER EL APARATO
USADO AL DISTRIBUIDOR
CUANDO COMPRE OTRO

LLEVE EL APARATO
USADO
AL VERTEDERO

- Notas - Nota

- Notas - Nota

RECOMENDACIONES COMPLEMENTARIAS
vinculadas a la Directiva de los Equipos bajo Presión (PED-97/23/CE)

I. Instalación y mantenimiento

• Antes de cualquier intervención en el aparato, instalación, puesta en servicio, uso, mantenimiento, el personal encargado de dichas operaciones ha de conocer todas las instrucciones y recomendaciones mencionadas en el manual de instalación del aparato y los elementos del informe técnico del proyecto.
• El personal encargado de la recepción del aparato debe hacer un control visual para poner en evidencia cualquier daño occasionado al aparato durante el transporte : circuito frigorífico, caja eléctrica, armazón y carrocería.
• Se prohibe instalar el aparato cerca de :
- una fuente de calor
- materiales combustibles
- una boca de retroceso de aire de un edificio adyacente
• Para ciertos aparatos, es imprescindible usar el accesorio rejilla de protección si la instalación está situada cerca de un acceso no reglamentado.
• Sólo un personal calificado puede instalar, encender, entretener, arreglar el aparato, según las exigencias de las directivas, de las leyes, de las reglamentaciones vigentes y según el genio de la profesión.
• Durante las fases de instalación, de arreglo, de mantenimiento, se prohibe usar las tuberías como estribo : bajo el peso, la tubería podría romperse y el fluido frigorígeno podría acarrear graves quemaduras.
• Durante la fase de mantenimiento del aparato, se comprobarán la composición y el estado del fluido portador de calor y la ausencia de huellas de fluido frigorígeno.
• Durante el control anual de impermeabilidad del aparato, según las leyes vigentes, asegúrese de que los presostatos alta y baja presión estén conectados correctamente con el circuito frigorífico y que corten el circuito eléctrico en caso de arranque.
• Durante la fase de mantenimiento, asegúrese de que no haya ninguna huella de corrosión o mancha de aceite alrededor de los componentes frigoríficos.
• Antes de cualquier intervención en el circuito frigorífico, es imprescindible parar el aparato y esperar algunos minutos antes de la colocación de sensores de temperatura o de presión, algunos equipos como el compresor y las tuberías pueden alcanzar temperaturas superiores a 100°C y presiones elevadas pueden acarrear graves quemaduras.

II. Arreglo

• Cualquier intervención en el circuito frigorífico ha de hacerse según el genio y la seguridad vigentes en la profesión : recuperación del fluido frigorígeno, soldadura bajo nitrógeno, etc.
• Cualquier intervención de soldadura ha de ser realizada por soldadores calificados
• Para los aparatos cargados con R410A, véase las instrucciones específicas en el manual de instalación.
• Este aparato posee equipos bajo presión, de los cuales algunos pueden estar fabricados por PSA, ejemplo las tuberías.
Use únicamente piezas de origen mencionadas en la lista de las piezas de recambios para la sustitución de un componente frigorífico defectuoso.
• La sustitución de tuberías no puede realizarse sin el tubo cobre conforme a la norma NF EN 12735-1.
• Detección de derrame, caso de prueba bajo presión :
- no use nunca oxígeno o aire seco, riesgos de incendio o de explosión
- use nitrógeno deshidratado o una mezcla de nitrógeno y de refrigerante indicado en la placa descriptiva.
- La presión de la prueba baja y alta presión no debe sobrepasar 42 bares.
• Para las tuberías del circuito alta presión realizadas con tubo cobre de un diámetro = o > a 1''5/8, se debe pedir al proveedor un certificado §2.1 según la norma NF EN 10204 y conservarlo en el informe técnico de la instalación.
• Cualquier sustitución de una pieza que no sea la de origen, cualquier modificación del circuito frigorífico, cualquier sustitución del fluido frigorígeno por un fluido diferente que aquel indicado en la placa descriptiva, cualquier uso del aparato fuera de los límites de aplicaciones indicados en la documentación, podrían acarrear la anulación de la marca CE conformidad con la PED y estaría bajo la responsabilidad de la persona que procedió a estas modificaciones.
• Las informaciones técnicas relativas a las exigencias de seguridad de las diferentes directivas aplicadas, están indicadas en la placa descriptiva, **todas estas informaciones deben registrarse en el manual de instalación del aparato que debe figurar en el informe técnico de la instalación :**
- Modelo – código – número de serie
- TS maxi y mini
- PS
- Año de fabricación
- Marca CE
- Dirección del fabricante
- Fluido frigorígeno y peso
- Parámetros eléctricos
- Resultado termodinámico y acústico

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
BOMBAS DE CALOR DE PISCINAS : POWERPAC 1M-2M-3M

CE

conformes con las disposiciones:
• de la directiva COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA 89/336/CEE
• de la directiva BAJA TENSION 73/23/CEE
Las normas armonizadas siguientes han sido aplicadas :
NF EN 60335.1
NF EN 60335.2.40

Votre installateur - Your installer

Zodiac, la maîtrise des éléments.

Mondialement reconnu pour la qualité et la fiabilité de ses produits dans les secteurs de l'aéronautique et du nautisme, Zodiac engage son nom dans l'univers de la piscine pour vous offrir toute une gamme de piscines, nettoyeurs automatiques, systèmes de traitement d'eau, systèmes de chauffage et de déshumidification de piscines. En s'appuyant sur le savoir-faire technologique et l'expérience de PSA, Zodiac vous apporte la garantie d'appareils de très haut niveau tant dans leur conception que dans leurs performances.
Un véritable gage d'efficacité et de tranquillité !

Zodiac, mastering the elements.

Renowned worldwide for the quality and reliability of its products in the aeronautical and marine sectors, Zodiac has now brought its expertise to swimming pools, to bring you a full range of pools, automatic pool cleaners, water treatment systems, heating and dehumidification units.
Backed by PSA technology, expertise and experience, Zodiac brings you the reassurance of top quality equipment in terms of both design and performance.
A real guarantee of efficiency and peace of mind !



Chauffage et déshumidification de piscines - Heating and dehumidification of pools
PSA - Boulevard de la Romanerie BP 90023 - 49180 Saint Barthélemy d'Anjou Cedex - France
Tél. +33 2 41 21 17 30 - Fax +33 2 41 21 12 26 - www.psa-zodiac.com
R.C.S. NANTERRE : 410 245 906 - Code APE : 292 F

Cachet du revendeur / Seal of retailer

Cachet de l'installateur / Seal of installer

S.A.S PSA - Groupe Zodiac
Boulevard de la Romanerie - B.P. 90023 – 49180 SAINT BARTHELEMY-D'ANJOU Cedex – France
 : +33 (0)2 41 21 17 30  : +33 (0)2 41 21 12 26 – http : //www.psa-zodiac.com

Madame, Monsieur,

Nous vous remercions de votre confiance et vous souhaitons une excellente baignade à 28 °C …

Merci de consacrer quelques minutes à remplir ce bon de garantie avec votre installateur ou/et la station service agréée PSA.

Vos coordonnées pourront être traitées conformément à la Loi Informatique et Libertés du 6 janvier 1978. Vous disposez d'un droit d'accès, de rectification ou de radiation des informations vous concernant qui pourra être exercé auprès de PSA- Groupe ZODIAC – Bd de la Romanerie – B.P. 90023 – 49180 St Barthélemy d'Anjou Cedex – France.

Dear costumer,

Thank you for trusting us and enjoy your bath at 28 °C …

Please take a little time to fill in this guarantee form with your pool adviser.

Your details may be treated according to the law Informatique et civil rights dated 6th January 1978. You got rights to access, modification and cancellation of them that should be applied to PSA- Groupe ZODIAC – Bd de la Romanerie – B.P. 90023 – 49180 St Barthélemy d'Anjou Cedex – France.

S.A.S PSA – Groupe ZODIAC
Boulevard de la Romanerie
B.P. 90023
49180 SAINT BARTHELEMY D'ANJOU
Cedex
FRANCE

Coupon à conserver par l'utilisateur / copy to be kept by owner

ZODIAC PSA

BON DE GARANTIE / GUARANTY FORM

(A nous retourner impérativement, dûment rempli et signé, pour la prise sous garantie du matériel) *(To be filled, signed and sent back to valid guaranty)*

GARANTIE 2 ans tous les produits



Type de matériel et n° de série / Type and serial number

Garantie /guaranty

Date de livraison / Delivery date : / / Date de mise en route / Date of start UP : / /

Négociation d'un contrat d'entretien / Maintenance contract : ❒ NON/NO ❒ OUI/YES (Nbre d'années/Number of years : ………)

Utilisateur/Owner

Nom : ……………………………………………
/ Name
Prénom : …………………………………………
/First Name
Adresse : …………………………………………
Adress …………………………………………
Tél. / Phone : ……………………………………
Fax : ……………………………………………..
Email : …………………………………………..
Dimensions de votre piscine : …… m² - …… m³

Signature

Installateur/installer

Nom : ……………………………………………
/ Name
Adresse : …………………………………………
Adress …………………………………………
Tél. / Phone : …………………………………….
Fax : ……………………………………………..
Email : …………………………………………..

Signature

Station service agréée PSA / Technical support

Nom : ……………………………………………
/ Name
Adresse : …………………………………………
Adress …………………………………………
Tél. / Phone : …………………………………….
Fax : ……………………………………………..
Email : …………………………………………..

Signature

ATTENTION : la garantie contractuelle ou complémentaire(1) ne pourra être validée auprès de l'installateur ou de PSA qu'à la seule condition que ce bon ait été retourné dûment rempli et signé ! / **CAUTION :** The guaranty is valid only if this form is properly filled in , signed and sent back !

S.A.S PSA - Groupe Zodiac
Boulevard de la Romanerie - B.P. 90023 – 49180 SAINT BARTHELEMY-D'ANJOU Cedex - France

Avant de retourner ce coupon, n'oubliez pas d'en faire une copie !
Advice : Keep at least a copy before sending this form back !



(1) voir conditions particulières de ventes/Conditions of application as per general condition of sales